Lane Medical Library

Zur Ätiologie und Geschichte der Behandlung der Mastitis.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 14. März 1899

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Aron Utewsky

aus Tschernigow (Russland).

OPPONENTEN:

Herr Dr. med. Beck.
- Dd. med. Reimers.
- Cand. med. Schorss.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstrasse 158.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153524_0386

Seinem lieben Vater.

Dem Andenken seiner teuren Mutter.

Die durchaus normale (physiologische) Gravidität hat nicht nur bedeutende anatomische Veränderungen, welche die Genitalien der Frau während der Schwangerschaft erleiden, im Gefolge, sie übt auch einen gewaltigen Einfluss auf die Nachbarorgane aus, ja, auf den ganzen Organismus, und häufig wird sie die Ursache für pathologische Erscheinungen. Die physiologischen Verhältnisse der Gravidität sind derart, dass sie eine Disposition für mannigfache Erkrankungen schaffen, welchen die nicht schwangere Frau nicht oder doch in bedeutend geringerem Maasse ausgesetzt ist.

Unter zahlreichen anderen Erkrankungen, die die Schwangerschaft dank den anatomischen Veränderungen während der Schwangerschaft zu aquerieren disponirt ist, will ich nur hinweisen auf die sogenannte Nefritis gravidarum, die perniciöse Anämie der Schwangerschaft.

Die häufigste Erkrankung jedoch, welche die Schwangerschaft nach sich zieht, ist die Mastitis. Sie tritt weniger während der Gravidität, als vielmehr vor allem in puerperio auf. Kehrer (in Müllers Handbuch der Geburtshilfe 1889 III) giebt an, dass bei 16,4 Proc. aller stillenden Frauen in dem einen oder anderen Wochenbett Mastitis zur Entwicklung kommt. Das Auftreten von Mastitis zur Zeit des Puerperiums ist so überwiegend häufig, dass alle übrigen Fälle dieser Art, welche zu anderer Zeit sich zeigten, sich in verschwindender Minorität befinden. So fallen nach den vereinigten Statistiken von Nun, Bryant und Billroth (Krankh. der weiblichen Brustdrüsen 1880) von 228 Erkrankungen an Mastitis 181 = 79,3 Proc. auf die Lactationsperiode, 13 = 5,7 Proc. auf die Zeit der Gravidität und 34 = 14,9 Proc. ausserhalb dieser Zustände. Ebenso fand Velpeau (Traite des Maladies du sein 1858) unter

200 Fällen nur 12 während der Schwangerschaftmonate, die übrigen während des Wochenbettes.

Die Erscheinungen der Mastitis beginnen zunächst mit einer Entzündung der Drüsen, in welchen sich dann einzelne Knötchen bilden mit Infiltration der Umgebung und Rötung der Haut. Die Symptome sind die der Zellgewebsentzündung, der Ausgang in leichteren Fällen der in Resorption; zuweilen hingegen erfolgt Abscedirung mit Durchbruch an verschiedenen Stellen. Die engen Perforationsöffnungen schliessen sich nicht selten wieder. Die Entzündung kriecht zwischen den Drüsenlappen weiter und kann zur umfangreichen Entzündung des interstitiellen Bindegewebes führen. Die Eiterung kann unter Bildung von Fistelgängen monate- und jahrelang andauern. Kommt es zur Heilung, so wird durch schrumpfende Narbe das nächstliegende Drüsengewebe comprimiert und zur Atrophie gebracht. Bei sehr ausgebreiteter Entzündung kann es durch diesen Vorgang zu vollkommener Atrophie des Drüsenkörpers einer Mamma kommen. Was die Frage nach Frequenz, Beginn, Verlauf und Localisation der Mastitis anlangt, herrscht unter den Autoren ebenso, wie wir es später bei Behandlung der Ätiologie sehen werden, keine völlige Übereinstimmung. So weisen die Statistiken von M'Clintoc, Nunn, v. Huebner, Braynt, Winkel, Kohler und Deis, die sich über diesen Gegenstand verbreiten, teilweise sehr verschiedene Resultate auf, was mich veranlasste, das reichliche Material der Königsberger geburtshilflichen Klinik, das in Peters Dissertation vom Jahre 1890 veröffentlicht ist, in dieser Hinsicht einer Prüfung zu unterziehen. Die nachfolgende Statistik umfasst die in genannter Anstalt vom Jahre 1881 bis zum Jahre 1890 vorgekommenen Fälle von puerperaler Mastitis. Während in den letzten die Krankengeschichten recht genau waren und besonders auch über die Localisation der Erkrankung in den einzelnen Drüsenlappen sicheren Aufschluss gewährten, fanden sich in den früheren Jahrgängen häufig nur unbestimmte und wenig ausführliche Angaben. Es wurden daher nur solche Fälle in die Statistik aufgenommen, bei denen in Übereinstimmung mit der verzeichneten Brustdrüsenaffektion die Temperaturkurve eine erhebliche Steigerung zeigte. Von den

3872 Wöchnerinnen der betreffenden Jahre erkrankten 241, also 6,2 Proc., an Mastitis. Dieses Resultat stimmt überein mit dem Winkel's (Pathologie und Therapie des Wochenbettes 1878), der 6 Proc., v. Huebners (Deutsche Zeitschrift für prakt. Medicin 1875 No. 21 und 22), der 5,9 Proc. und Kohlers (Statistik der Mastitis puerp. Dissert. Cent. 1882), der 6,3 angiebt. Deis, (Über Mastitis parenchym., Dissert. Heidelberg 1889), der nur die parenchymatöse Mastitis berücksichtigte, worunter er diejenige Form der Erkrankung versteht, „wobei das Drüsengewebe allein durch die von der Milch aus einwirkenden Entzündungserreger erkrankt", fand 3,6 Proc., während Kehrer, dessen Untersuchungen dasselbe Material zu Grunde lag, 5,3 Proc. als Gesamtfrequenz der Mastitis annimmt.

Auf die einzelnen Jahre vertheilen sich die 241 Erkrankungen folgendermassen: es erkrankten im Jahre 1881 von 391 Wöchnerinnen 49 = 12,5 Proc.

1882	Jahr	von	442	Wöchn.	47 =	10	Proc.
1883	-	-	426	-	32 =	7,5	-
1884	-	-	413	-	13 =	3,0	-
1885	-	-	450	-	17 =	3,7	-
1886	-	-	409	-	17 =	4,1	-
1887	-	-	402	-	16 =	3,9	-
1888	-	-	422	-	29 =	6,8	-
1889	-	-	396	-	16 =	4,0	-
1890	-	-	124	-	5 =	4,0	-

an Mastitis.

Bei dieser Zusammenstellung muss es auffallen, dass die Frequenz der Mastitiden in den Jahren 1881 bis 1883 so bedeutend stärker ist, als in den folgenden. Man wird, glaube ich, nicht fehlgehen, wenn man die Erklärung dafür in der grösseren Häufigkeit septischer Genitalerkrankungen in jener Zeit sucht.

Was die Zeit des Beginns anbetrifft, so soll derselbe nach Bryant, Nun und Winkel am häufigsten in den ersten 4 Wochen nach der Geburt und innerhalb dieser Zeit wieder in die zweite Hälfte derselben fallen. Kohler fand als besonders belastete Tage den 4., 5. und 6., Deis den 8., 9. und 10., Huebner den 3., 4.

und 5. In den meisten Fällen setzte also die Erkrankung am 4.—5., besonders häufig am 3.—4. Tage ein. Was den weiteren Verlauf der Krankheit anlangt, so dauerten, soweit sie mit Fieber verbunden waren: (Dissert. Peter 1890).

Von Erkrankungen begannen:

Am	1. Tag	0
-	2. -	6
-	3. -	44
-	4. -	72
-	5. -	37
-	6. -	28
-	7. -	18
-	8. -	17
-	9. -	8
-	10. -	4
-	11. -	1
-	12. -	3
-	13. -	0
-	14. -	0
-	15. -	1
-	16. -	1
-	17. -	1
		241

Mit Fieber verbunden:

Am	1. Tag	6	Erkrankungen
-	2. -	61	-
-	3. -	65	-
-	4. -	51	-
-	5. -	26	-
-	6. -	13	-
-	7. -	6	-
-	8. -	3	-
-	9. -	2	-
-	10. -	2	-
-	11. -	0	-
-	12. -	2	-
-	13. -	3	-
-	14. -	1	-
		241	

In den meisten Fällen währt demnach das akute Stadium der Krankheit 2—4 Tage, während Verhaltungen noch längere Zeit bestehen und erst allmählich in Zertheilung übergehen. Deis fand bei der Mehrzahl der Erkrankungen eine Dauer von 3—4 Tagen. Eine Durchschnittsberechnung giebt bei den Königsberger Fällen eine viertägige, bei den von Deis angeführten eine fünftägige Krankheitsdauer. Zur Abscedierung kam es nur bei 9 Mastitiden gleich 3,7 Proc., während Kohler bei 10,0 Proc., Winkel sogar 33,0 Proc. Suppuration hatte. Dieser Unterschied erklärt sich wohl dadurch, dass die meisten Wöchnerinnen am Ende der zweiten Woche entlassen wurden; die Abscesse sich aber erst in einer späteren Zeit zu entwickeln pflegen. Das Temperaturmaximum fiel auf den:

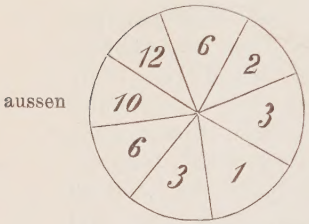
1.	Erkrankungstag	in	143	Fällen
2.	-	-	58	-
3.	-	-	18	-
4.	-	-	11	-
5.	-	-	3	-
6.	-	-	4	-
7.	-	-	2	-
8.	-	-	2	-

In der weitaus grössten Zahl der Erkrankungen ist also das Fieber am ersten Krankheitstage am höchsten, zu welchem Resultat auch Deis in seiner Statistik gelangt. Was die Localisation der Entzündung in den einzelnen Drüsenlappen betrifft, so fand Peter dieselbe in 78 Fällen verzeichnet und zwar fand sich der Sitz:

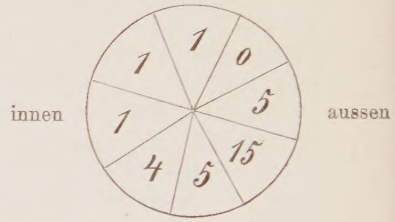
	2 Mal rechts,			1 Mal links,			3 Mal beiderseits		
Oben									
Unten	3	-	-						
Aussen	7	-	-	10	-	-	5	-	-
Innen	1	-	-	1	-	-		-	-
Oben aussen	3	-	-	2	-	-	3	-	-
- innen	3	-	-	1	-	-		-	-
Unten aussen	9	-	-	4	-	-	1	-	-
- innen	3	-	-	1	-	-		-	-
Mitten	1	-	-		-	-		-	-
Diffus	3	-	-	2	-	-	9	-	-
	35;			22;			21.		

Zur besseren Übersicht möge folgendes Schema dienen, in dem die Doppelerkrankungen auf die betreffenden Brüste verteilt sind:

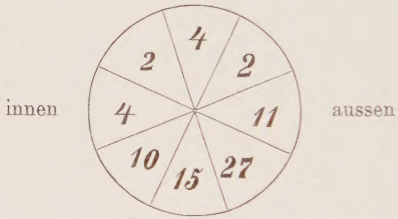
r. Brust



l. Brust



Auf eine Brust reducirt



Am meisten sind befallen die Lappen:

aussen	27 Mal
unten aussen	15 -
oben aussen	11 -
unten	10 -

Es stimmt dieser Befund von Peter sowohl mit dem Resultat Kohlers, als mit dem von Deis überein, bei denen die einzelnen Lappen ihrer Häufigkeit nach in derselben Reihenfolge erkrankt waren. Abweichend davon findet man in den Statistiken von Winkel und Nun den unteren Teil der Brustdrüse vorwiegend befallen, welches Ergebnis Nun durch die abhängige Lage und stärkere Infiltration nach den Gesetzen der Schwere erklärt. Nach Winkel entspricht der Sitz der erkrankten Drüsenlappen dem Sitz der Excoriationen auf der Warze. Jedenfalls ergiebt die Zusammenstellung aller vorhandenen Statistiken, dass in der weitaus grössten Zahl der Fälle die Lappen aussen und unten ergriffen werden. Das Temperaturmaximum fällt, wie bereits angegeben, am häufigsten auf den ersten Tag der Erkrankung und

beträgt in den meisten Fällen 39,0—40° C. Die rechte Brust erkrankt etwas häufiger, und zwar ist meist der äussere und untere äussere Drüsenlappen befallen.

Die Erklärung des beobachteten und statistisch festgestellten Zusammenhanges zwischen Puerperium und Brustdrüsenentzündung suchten die älteren Autoren darin, dass die zu reichlich angesammelte oder sich zersetzende Milch als Entzündungsreiz wirken solle. So sagt von Siebold (Frauenzimmerkrankheiten II. 1826): „Kommt zu der gesteigerten Milchsecretion im Wochenbett noch Vollblütigkeit und Volllymphigkeit, wird um so leichter Entzündung durch schädliche Einflüsse und Gelegenheitsursachen entstehen, durch welche Reizung und schnelle Contraction in ihrem Gefässsystem gesetzt, die Secretion gestört wird und Stockungen entstehen.“ Am ehesten sollten daher auch Wöchnerinnen erkranken, die ihr Kind überhaupt nicht anlegen oder es plötzlich von der Brust absetzen, welche Ansicht besonders Scazoni (Lehrbuch der Geburtshilfe 1855) vertrat, indem er sagt: „Als die der Brustentzündung am häufigsten zu Grunde liegenden Ursachen müssen wir nach unseren Erfahrungen alle jene Umstände beschuldigen, welche der regelmässigen Entleerung der Milchgänge hindernd in den Weg treten. Deshalb ist die Mastitis eine so häufige Plage jener Frauen, welche das Selbststillen ihres Kindes entweder gar unterlassen oder allzuplötzlich, aus was für einer Ursache immer, unterbrechen.

Als nächste Folge der unvollkommenen Milchentleerung und der übermässigen Anhäufung dieses Secretes in den Milchgängen beobachtet man eine congestive Anschwellung der Brüste, und wird diese durch die Entleerung der angehäuften Milch nicht bald beseitigt, so bedingt die fortbestehende Hyperämie eine Exsudation mit allen ihren unangenehmen Ausgängen.“ Andererseits konnte aber auch der augenscheinliche Zusammenhang, der zwischen Schrunden der Brustwarzen und Entwicklung der Drüsenentzündungen bestand, nicht verborgen bleiben und wurde von den Anhängern der Retentionstheorie auf verschiedene Weise erklärt. So meinte Scazoni, dass die Milch mangelhaft entleert würde, weil die Excoriationen und Geschwüre das Säugungsgeschäft ausserordentlich schmerzhaft für

die Mutter und beschwerlich für den Neugeborenen machen. Veit (Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane 1867) dagegen glaubte, dass durch diese Excoriationen die Milchkanäle, die während ihres Verlaufes in der Warze äusserst eng und fein seien, undurchgängig gemacht würden. In ähnlicher Weise lässt Schroeder (Lehrbuch der Geburtshilfe 1886) gewisse Fälle von Mastitis zu Stande kommen, indem durch die Schorfbildung einzelne grössere Milchgänge verschlossen würden, und in den dazu gehörigen Drüsenlappen infolge der Secretstauung, Schwellung und Entzündung entstehen könne. Unter den Autoren der neuesten Zeit ist Kuestner (in „Archiv für Gynäkologie" Band XXII, Heft 2) der einzige, der die Frage, ob es eine puerperale Mastitis infolge von Milchstauung gäbe, bejahen zu müssen glaubt. Für ihn ist es zweifellos, dass auf einen ähnlichen Entstehungsmodus, wie ihn Schroeder annimmt, Mastitiden zustande kommen, aber diese seien gegenüber den auf andere Weise entstehenden enorm selten. Billroth (Krankheiten der weiblichen Brustdrüse 1880) stellt Milchstauung nicht vollständig in Abrede, hält sie aber ebenso wie Roser, mehr für die Folge der Entzündung, indem durch die entzündliche Schwellung die Ausführungsgänge einzelner Lappen verlegt würden. Nach Kehrer (Müllers Handbuch der Geburtshilfe 1889) dürfte Milchstockung nur als disponierende Ursache zu betrachten sein, insofern, als in einer stockenden Milchsäule sich Bacterien leichter ausbreiten als in einer fortwährend erneuerten. Diese ganze Retentionstheorie ist aber einerseits, wie Spiegelberg (Lehrbuch der Geburtshilfe 1878) hervorhebt vom physiologischen Standpunkt aus, unhaltbar, denn „es ist nichts erwiesen, ja höchst unwahrscheinlich und es findet kein Analogon in anderen Drüsen, dass gehinderte Ausleerung des normalen Secrets, Milchsecretion in einem oder mehreren Lappen zur Entzündung derselben führe." Andererseits spricht auch vor allen die klinische Erfahrung dagegen, da gerade diejenigen Frauen, die ihr Kind gar nicht anlegen, und bei denen daher die Milchstauung den höchsten Grad erreichen muss, sehr selten von Mastitis befallen werden. So sagt schon Velpeau (Traité des Maladies du sein 1858): „L'observation attentive des Faits montre

de la monière la plus formelle, que les Femmes, qui nourissent, sont plus souvent affectées d'abscès, que celles qui ne nourissent pas.“ Nach Amami (Klinik d. Wochenbettkrankheiten 1876) kommen nur 5 Proc. Mastitiden auf nicht stillende Frauen. Martin (Deutsche Chirurgie, Lieferung 41) fand unter 150 an Mastitis erkrankten Wöchnerinnen nur 8—10, Winkel unter 50 nur eine, die nicht genährt hatten. Ebenso giebt Winkel (Pathologie und Therapie des Wochenbettes 1886) eine plötzliche Unterbrechung der Lactation als Ursache nicht zu, da er in vielen Fällen, bei Erkrankungen sowohl, als bei eintretender Menstruation, durch den Tod des Kindes eine sehr rasche Unterbrechung des Stillungsgeschäftes erlebt hat, ohne auch nur ein einziges Mal hiernach Mastitis zu beobachten. Nach Winkel hört, wenn die Milchgänge durch die Entzündung und Schwellung obliteriert sind, bei einem bestimmten Druck die Milchsecretion auf; durch die ausgedehnten Acini könne zwar eine Congestion zu der Brustdrüse bewirkt werden, doch sei dies ebensowenig durchaus immer der Fall, wie dieser Congestion nun eine Exudation folgen müsse. Spiegelberg (Lehrbuch d. Geburtshilfe 1878) war es, der zuerst den Satz aufstellte, „dass die Entzündung erregenden Ursachen der Regel nach von aussen durch die Warze und die Öffnungen der Milchgänge der Mamma zugeführt werden.“ Diesen Satz erweiterte Kaltenbach (Centralblatt für Gynäkologie 1883, No. 25) dahin, dass Mastitis überhaupt nie ohne Concurrenz eines inficierenden Moments entstehen könne. Die übertragenen Stoffe mögen dabei in seltenen Fällen von den Mündungen der unverletzten Milchgänge aus eindringen; in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle aber dringen sie von Wunden der Brustwarze aus ein.

Dafür spreche erstens der ätiologische Zusammenhang zwischen Erosionen der Brustwarze und Mastitis, zweitens der von Hausmann nachgewiesene Nutzen der Carbolbehandlung. Die Übertragung der Infectionsstoffe geschehe besonders durch die mit Wochenfluss verunreinigten Finger der Hebamme oder der Wöchnerinnen selbst. Dieselbe Ansicht vertritt Kehrer (in „Der pract. Arzt“ 1883, No. 3), der, wenn er auch Erkältungseinflüsse als Ursache einer gewissen Procentzahl von

Mastitiden gelten lässt, für die meisten Fälle eine Infection der Warzenschrunden annimmt. Dass von der Mundschleimhaut des Kindes die Warzeninfection herzuleiten sei, will Kaltenbach nur für die Fälle annehmen, wo bei dem Kinde Soor vorhanden ist. Kehrer hingegen glaubt in den meisten Fällen das Mundsecret des Kindes für die Quelle der Infection halten zu müssen. Er stützt diese Ansicht auf seine Untersuchungen von 60 Neugeborenen, bei denen er auch die normale Mundschleimhaut nicht frei von pathogenen Keimen fand, die selbst bei intacten Warzen die Milchsäule inficieren könnten. Heute stehen wohl sämmtliche Autoren mit Ausnahme Küstners, der, wie wir oben gesehen haben, für einzelne Fälle die ältere Anschauung von der Secretstase aufrecht erhalten will, auf dem Standpunkt, dass sie als Ursache jeder Mastitis eine Infection durch Spaltpilze annehmen; sei es, dass dieselben von Hautwunden aus auf dem Wege des Bindegewebes zu den Acini fortschreiten oder von der Milch in die Gänge und Drüsenbläschen gelangen.

Während nun verschiedene Autoren, es sind dies meist Geburtshelfer, neben einer oder einigen mehr im Bindegewebe verlaufenden, aber sehr seltenen Formen als häufigste eine parenchymatöse Form annehmen, welche sich in der Drüsensubstanz abspiele, die dann schliesslich in Eiter zerfalle, ist Billroth (Die Krankheiten der Brustdrüsen. Stuttgart 1880. Medicin. Lehrbücher XVIII, Wien 1869) auf Grund seiner klinischen, pathologisch-anatomischen und experimentellen Erfahrung der Ansicht, dass die sogenannte parenchymatöse Mastitis ein Bindegewebsprocess sei, eine Phlegmone, dass das milchbereitende Parenchym der Drüse bei dem ganzen Processe nur eine passive Rolle spiele, eine epitheliale Eiterung habe er nie beobachtet. Auch Winkel (Die Pathologie und Therapie des Wochenbettes. Berlin 1878) lässt das interacinöse Gewebe vereitern, lässt ebenfalls, wie Billroth, die Entzündung in der Brust nur als fortgesetzte Bindegewebsentzündung entstehen, lässt aber die Entzündung auf die Drüsenbläschen übergreifen. Andererseits schliesst sich Winkel auch der von Klob (Pathol. Anatomie der weiblichen Sexualorgane. Wien 1864) ausgesprochenen Ansicht an, „dass er nichts ent-

deckt habe, was ihn auf epitheliale Eiterung aufmerksam gemacht hätte". Nun ist nicht zu verkennen, dass die Anhänger der zuerst ausgesprochenen Ansicht mit ihrer Auffassung eine Inconsequenz begehen. Sie alle erkennen durchweg bereits längst die Thatsache, dass die meisten, wenn nicht alle, parenchymatösen Mastitiden einerseits Infektionskrankheiten sind, anderseits ausgehen von kleinen und kleinsten Wunden der Brustwarzen, von Rhagaden.

Die Rhagaden aber öffnen den Infectionserregern nicht das Parenchym, sondern das interglanduläre Bindegewebe. Sollten die Infectionsvermittler in das Parenchym dringen, so sind ihnen dahin bereits in den Ausführungsgängen der Sinus lactei die Pforten geöffnet und diese werden dadurch, dass sich um sie herum Epitheleinreissungen und Geschwüre bilden, nicht geeigneter zur Aufnahme von Microphyten, nicht weiter, höchstens durch die entzündliche Infiltration enger. Spiegelberg (Lehrbuch der Geburtshilfe) nimmt an, dass ausser dem Eindringen der „entzündungserregenden Substanz" in die Rhagaden und das periadenitische Gewebe auch ein solches in die Milchgänge und ein Fortkriechen durch diese auf die Drüsensubstanz stattfinde, lässt also neben der Phlegmone eine parenchymatöse Mastitis entstehen. Das Zustandekommen einer Stauungsmastitis lediglich durch Secretstase hält er für geradezu unmöglich. „Denn es ist nicht erwiesen, ja höchst unwahrscheinlich, und es findet kein Analogon in anderen Drüsen, dass gehinderte Ausleerung des normalen Secrets, Milchretention in einem oder mehreren Drüsenlappen zur Entzündung derselben führe." Schröder (Lehrbuch der Geburtshilfe) lässt die parenchymatöse Mastitis, welche mit Rhagaden in Causalconnex steht, so zustande kommen, dass durch die Schorfe die Ausführungsgänge einzelner Drüsenlappen verschlossen werden. Hierdurch staut sich das Secret, die Milchgänge und Drüsenbläschen erweitern sich, entzünden sich, und in ihrer Wand beginnt die Eiterung. Schröder sieht also in der Secretstase die gewöhnliche Ursache der häufigsten Form der Mastitis, nämlich der „parenchymatösen".

Nach Küstner treten die meisten Mastitiden infolge von Infection, von bestehenden Rhagaden oder excoriierten

Warzen ein, sind also die weitaus meisten Mastitiden Phlegmonen, eine Zellgewebsentzündung; die Secretstase ist etwas rein secundäres, ja für die Entzündung selbst, für die Ausbreitung derselben, für die Intensität gleichgiltiges. Küstner stellt sich sonach völlig auf Seite der pathologischen Anatomen, bezugsweise derer, welche anatomische Untersuchungen über Mastitis gemacht haben, also Billroths und Winkels.

Dem pathologisch-anatomischen Untersuchungsergebnisse entspricht in vollstem Maasse das typische Bild der typischen Mastitis, das hohe Fieber, die Rötung, Schwellung, der bedeutende Schmerz, die Abscessbildung, endlich die sinuöse Verbuchtung und die periodische, nicht auf einmal zum Abscess kommende Reifung der Abscesse. Es handelt sich also nur um die Frage, giebt es überhaupt puerperale Mastitiden, welche nicht auf Infection des interstitiellen Bindegewebes, sondern lediglich auf Secretstase zurückzuführen sind? Es kommen, nach Küstner, zweifellos aus einem ähnlichen Entstehungsmodus, wie er von Schröder für die typische Mastitis als gewöhnlich angenommen wird, Mastiden zustande; aber diese sind den gewöhnlichen häufigen Phlegmonen gegenüber enorm selten. Zum Beweise teilt Küstner einige Krankengeschichten aus den letzteren Jahren seiner Beobachtung mit.

1. Frau Hotelbesitzer K. wird am 7. März 1881 leicht von ihrem ersten Kinde entbunden; sie stillt dasselbe bis zum 20. März, von da ab wird das Kind künstlich ernährt, weil das Stillen die schwächliche Frau zu sehr angriff, überdies die nur spärliche Milch für das Kind nicht ausreichte. An den während der Gravidität gut gepflegten Warzen nie eine Excoriation. Am 6. April klagt die Patientin über Schmerzen in der linken Brust, im linken oberen Quadranten ist bereits etwas Hautrötung vorhanden, die linke untere ist druckempfindlich. Temperatur abends 38,3. Am 7. April Incision in die beiden empfindlichen Partien, es entleert sich aus beiden weisse, sauer riechende, mit wenig Blut aus der Incisionswunde vermischte Flüssigkeit. Unter dem Mikroskop erweist sich dieselbe vorzugsweise aus kleinsten Kügelchen bestehend, ausserdem aus weissen indifferenten Zellen und Blutkörperchen in mässiger

Menge. Compressivverband, primäre Heilung. Am 27. April stellt sich die Patientin noch einmal vor mit Rötung am rechten oberen Quadranten derselben Brust. Incision, Entleerung derselben Flüssigkeit, wie am 7. April. Verband. Definitive Heilung.

2. Frau S. leicht vom zweiten Kinde am 11. Februar 1882 entbunden; am 26. Februar Entwöhnung. Bitterwasser. Es ist nie eine Schrunde an der Warze gewesen. 28. Februar hochgradige Empfindlichkeit der rechten Brust, auch ist die empfindlichste Stelle etwas gerötet. Watteverband, Bitterwasser reichlicher. Am 1. März morgens Temperatur annähernd normal, abends 39,1, das ist die höchste Temperatur, welche bei ihr erreicht ist. Am 5. März Brust normal.

3. Frau D. entbunden am 18. März 1882 von ihrem zweiten Kinde, hat niemals Stillversuche gemacht, feste straffe Warzen, mittelgrosse Brüste. Am 15. April klagt Patientin über Empfindlichkeit der rechten Brust im äusseren oberen Viertel. Bitterwasser. Watteverband. In den nächsten Tagen nimmt diese Empfindlichkeit nicht ab. Die Temperatur beträgt abends 38,0 und erreicht dieselbe Höhe am 26. April. Am 27. April diffuse Rötung des äusseren oberen Quadranten; äussere Druckempfindlichkeit. Incision: Entleerung von wenig weisser, käsiger, etwas blutgefärbter Masse. Die Wunde verklebt prima intentione.

Diese drei Fälle sind sonach, soweit durch die klinischen Hilfsmittel festzustellen, Mastitiden, welche nur von Secretstase ausgingen. Aus irgend welchen Gründen, wegen plötzlich unterbrochener Lactation, staut sich Secret in einem Drüsenlappen, insultiert denselben auf diese Weise mechanisch, schliesslich zerfällt das gestaute Secret. Eine Incision des gestauten Secretes vorzunehmen, liegt kein Grund vor. Wie aus der kurzen Beschreibung zu ersehen, ist der Charakter dieser Mastitiden ein durchaus anderer, als der der gewöhnlichen, puerperalen Mammaphlegmone (gewöhnlich parenchymatöse Mastitis genannt). Charakteristisch ist, dass entweder garnicht oder nur sehr kurze Zeit von den betreffenden Patientinnen gestillt wurde, und dass dann während des Stillens die Brust gesund war. Auch waren in keinem Falle, wie das mit Sicherheit con-

statiert war, Rhagaden vorhanden gewesen; es hatten in allen den Fällen, wo gestillt worden war, die objectiven, und was ebenso wertvoll ist, die subjectiven Symptome dafür gefehlt. Die Krankheit setzt ein mit niedrigem Fieber, Schmerzhaftigkeit, Rötung und Druckempfindlichkeit des afficierten Drüsenlappens. Jedoch sind sämtliche Krankheitserscheinungen, wie auch aus den oben angeführten Fällen ersichtlich, milder als bei der Phlegmone. Die „Infiltration" kann in Zerteilung übergehen; Druckverbände oder, wie Küstner empfiehlt, mit elastischen Binden, befördern diesen Vorgang. In anderen Fällen tritt keine Zerteilung ein, an der afficierten Stelle wird Fluctuation immer deutlicher, die Röte circumscripter. Macht man eine Incision, so entleert sich kein Eiter, sondern Milch in höherem oder niedrigerem Stadium der Eindickung und des Zerfalles der Milchkügelchen. Danach fällt das Fieber prompt ab, und nach Anlegung eines Compressivverbandes heilt die Wunde zu, ohne dass eine neue Ansammlung von Secret dahinter stattfindet. Als Hauptunterschiede im Verlaufe dieser Stauungsmastitis von der gewöhnlichen phlegmonösen Mastitis ergeben sich: geringere locale und allgemeine Beschwerden, Beschränktbleiben der Affection auf eine circumscripte Stelle, schnelle und vollständige Schliessung der Retentionshöhle nach Eröffnung derselben.

Ätiologisch unterscheidet sich diese Form dadurch, dass sie mit Schrunden oder sonstigen kleinsten Hautwunden nichts zu thun hat; am häufigsten beobachtet man sie wohl bei Stillenden in der Entwöhnungsperiode, am reinsten und am meisten frei von Complicationen bei Wöchnerinnen, welche von vornherein keine Stillversuche gemacht haben.

Während man in früherer Zeit über die Natur der Infectionskeime noch ganz im Unklaren war, und sich mit der Annahme inficierender Substanzen im weitesten Sinne des Wortes begnügte, haben die Forschungen neuerer Autoren über die Arten und Eigentümlichkeiten der beteiligten Mikroorganismen Aufklärung zu bringen versucht.

Cohn (Zeitschr. f. Geburtshilfe und Gynäkologie, Band XI) hat acht Fälle von Mastitis untersucht, von

denen drei in Abscedierung, die fünf anderen in Zerteilung übergingen. In dem Abscesseiter der drei ersten Fälle konnte er eine Coccenart nachweisen, die er für identisch mit dem Rosenbachschen Staphylococcus pyogenes aureus hält, neben diesem fand er einmal noch den Rosenbachschen Staphylococcus pyogenes albus. Impfversuche ergaben Abscesse, aus deren Eiter sich wieder der gelbe Traubencoccus herauszüchten liess. Die zweite Serie: die fünf leichteren Fälle, zeichnete sich dadurch aus, dass die Temperatursteigerung von kurzer Dauer, die Schmerzhaftigkeit und Rötung eine mässige, die Infiltration dagegen sehr stark war, ohne jedoch eine Neigung zur Abscedirung zu zeigen. Hier wies Cohn sowohl im Secret der Drüse, als auch in den gleichzeitig bestehenden Warzenschrunden einen Streptococcus nach, der mit den bisher bekannten Kettencoccen nichts gemein hatte.

Buum (im Archiv f. Gynäkologie, Band XXVII, Heft 3) fand in dem Eiter von sieben mastitischen Abscessen den Staphylococcus pyogenes aureus, in drei anderen Fällen den Streptococcus pyogenes, während Passet in einem Falle den Staphylococcus pyogenes aureus zusammen mit dem albus nachweisen konnte.

Eine beweiskräftige Unterstützung brachte den Vertretern der Infectionstheorie die Anwendung des Listerschen antiseptischen Verfahrens in der Behandlung der Mastitis. Die Erfolge derselben boten also einen zwiefachen Nutzen, indem sie sowohl auf dem praktischen Gebiete der Behandlungsmethode, wie auf theoretischem die Kenntnis von der Mastitis förderten. Es ist bekannt, wie Lister, unbeirrt um die Anschuldigungen, welche gegen sein als umständlich, kostspielig und in manchen Fällen als entschieden schädlich bezeichnetes Verfahren, fortfuhr, seiner Methode eine möglichste Vervollkommnung zu geben, so dass er imstande war, von Jahr zu Jahr eine bessere Statistik aufweisen zu können (conf. Lister, on the effects of the antiseptic system etc. A. c. Edinburg 1870).

Dadurch war bewiesen, dass die Schuld der schlechten Resultate anderer nicht zum Vorwurf der Methode gemacht werden konnte, sondern nur der mehr oder weniger ungenauen und unvollkommenen Aus-

führung derselben. Denn wie Lister von Anfang an betont und wiederholt hervorgehoben hat, hängt der Erfolg der antiseptischen Behandlung einzig und allein von einer bis ins kleinste Detail gehenden Befolgung und Ausführung der darüber geltenden Regeln ab (S. Lister, the use of carbolic acid. Lancet, san. 16. 1870, ferner S. Lister, British med. Journal Aug. 71). Wenn schon vorher Zersetzung bestand, oder auch, wo durch zu geringe Sorgfalt bei der Operation oder beim Verbandwechsel Eintritt von Fäulniserregern möglich war, kann ein günstiger Verlauf nicht erwartet werden. In den Kliniken dagegen, in denen man sich an alle bei der antiseptischen Behandlungsweise hielt, erzielte man nach und nach Resultate, die sich den von Lister erreichten Erfolgen sehr näherten. So wird in der Klinik des Prof. Bardeleben seit vielen Jahren an allen Wunden, wo es angeht, die antiseptische Behandlung in der von Lister angegebenen Weise geübt, und es liegt aller Grund vor, mit den erzielten Resultaten zufrieden zu sein. (Bardeleben, Berl. Klinische Wochenschrift No. 8, 70.) Und zwar hat sich das antiseptische Verfahren nicht nur bewährt bei grösseren Operationen, complicierten Fracturen etc., sondern auch vornehmlich bei der Behandlung von Abscessen. So oft auch Abscesse bei nicht antiseptischer Behandlung verhältnismässig schnell unter mässiger Entleerung heilen können, so sind doch Fälle, namentlich wenn es sich um grosse oder sogenannte kalte Abscesse handelt, nicht selten, in denen sich die Heilung sehr lange hinausschiebt. Jeder kennt und fürchtet die charakteristischen Erscheinungen, welche einzutreten pflegen, wenn die Eiterung droht chronisch zu werden. Die Granulationen werden blos und welk, die Abscesswände verlieren jeden Turgor und werden schlaff, die Wundfläche selbst produciert einen dünnen wässerigen Eiter, der nach dem Grade der Zersetzung einen mehr oder weniger jauchigen Geruch annimmt. Die Therapie müht sich nur zu oft vergeblich ab, der profusen Secretion Einhalt zu thun und eine üppige Granulationsbildung anzuregen. Nach Monaten oft gelingt es erst, Heilung herbeizuführen.

Ein solcher Heilungsverlauf ist bei einem von Anfang an antiseptisch behandelten Abscess etwas sehr

ungewöhnliches und ausserordentlich selten. Die Regel ist, dass jeder antiseptisch eröffnete und behandelte Abscess unter kräftiger Granulationsbildung und Absonderung einer geringen Menge Eiters verläuft. Es gilt das Gesagte nicht nur von kleinen Abscessen, aus denen bei der Eröffnung nur wenig Eiter entleert wird, sondern findet hauptsächlich Anwendung auf die Abscesse, die sowohl durch ihren Sitz als auch durch die Menge und Beschaffenheit des entleerten Eiters einen üblen Ausgang befürchten lassen. Die Erfolge, die wir bei der antiseptischen Behandlung der Abscesse im allgemeinen erzielen, sind besonders überraschend bei den Abscessen der Brustdrüse, der Mastitis.

H. Joseph (Arch. der Heilkunde, Heft 2, 1868) teilt 16 Fälle von Abscessen mit, in denen die Listersche Methode mit Erfolg angewandt wurde, unter anderen auch bei drei Drüsenabscessen, sagt aber nicht, welcher Drüsen. Bei S. Englisch (Österr. Zeitschrift für pract. Heilkunde No. 30—33) dagegen finden wir eine Bemerkung, dass, während ihm sonst die Listersche Methode sich bewährt hat, der Verlauf bei der Erkrankung der Drüsen selbst wenig zufriedenstellend war. Welchen Fortschritt wir in der Therapie der Mastitis durch antiseptische Behandlung gemacht haben, wird am besten klar werden, wenn wir auf die früheren Behandlungsweisen und ihre Erfolge etwas näher eingehen. Von vornherein können wir feststellen, dass, welche Behandlungsweise man auch anwenden mochte, eine Heilung in der Regel nicht vor dem Ablauf von 3—6 Wochen erzielt wurde, ganz abgesehen von den vielen Fällen, die mehrere Monate zur Heilung nötig hatten, nachdem schon das ganze Drüsengewebe der Eiterung zum Opfer gefallen war. Besondere Schwierigkeiten bot es, zu bestimmen, und war von jeher ein Streit der Autoren, wann man den Abscess eröffnen sollte. Bei der künstlichen Eröffnung hielt man sich im allgemeinen an die Regel, dass man Drüsenabscesse nicht frühzeitig öffnen dürfe. Nélaton (Eléments de Pathologie chirurgicale T IV. Paris 1857, pag. 24) begründet die Scheu vor frühzeitiger Eröffnung der Drüsenabscesse, indem er schreibt: „L'incision prématurée des abscès parenchymateux est loin d'être aussi

avantageuse que dans les abscès sous-cutanés. L'inflammation occupe un tissu trop dense, trop peu vasculaire pour qu'une ouverture prématurée hât le dégargement de la partie malade. Cependant ces abscès peuvent devenir plus profonds, entrahir la région sous-mamaire, ils peuvent s'étendre dans la couche sous-cutanée."

Jedoch rät er, mit der Punktion nicht zu zögern, sobald sich der Eiter abgegrenzt hat und deutliche Fluctuation vorhanden ist. In demselben Sinne sprechen sich Bardeleben, Schröder, Späth u. a. aus. Stromeyr, der sich bei der Behandlung der Mastitis ausschliesslich auf die Anwendung der Kataplasmen beschränkt, will selbst in sehr complicierten Fällen, nach langer Dauer des Übels, wo die ganze Brustdrüse geschwollen und fistulös war, mit dieser örtlichen Behandlung und einer entsprechenden allgemeinen zum Ziele gekommen sein. Wegen der Umständlichkeit, die mit der Anwendung der Kataplasmen verknüpft ist, und wegen ihrer im ganzen unsicheren Wirkung auf eine schnelle Heilung des Abscesses hat man sich nach anderen Behandlungsweisen umgesehen, und ist in den letzten Jahrzehnten die Anlegung eines Kleisterverbandes an die entzündete Brust als das vorzüglichste, allen Indicationen entsprechende Mittel von Seutin, Trousseau, Contur, Kiwisch u. a. empfohlen worden. Die Vorteile derselben sind nach Kiwisch (conf. Beiträge zur Geburtskunde II, S. 132) 1. eine beträchtliche Abkürzung des Krankheitsverlaufes; 2. rasche Mässigung des Schmerzes; 3. Förderung und Gleichförmigkeit der eitrigen Schmelzung und einfacher Eiterdurchbruch; 4. Verhütung recidivierender allgemeiner und örtlicher Entzündungszufälle; 5. Einfachheit der Behandlung, die alle therapeutischen Mittel und besonders das lästige Kataplasmieren entbehrlich und ein entsprechendes diätetisches Verfahren notwendig macht; 6. grosse Bequemlichkeit für die Kranke, welche nach Entleerung des Eiters und Abnahme des Fiebers meist ohne Beschwerde und Gefahr den minder anstrengenden häuslichen Geschäften nachgehen kann. Aber diese von Kiwisch geschilderten Vorteile werden durch den Kleisterverband nur in den seltensten Fällen erzielt. Der

wesentliche Nutzen, den man dadurch erreicht, besteht gewöhnlich in einer sehr rasch erfolgten Mässigung des Schmerzes und Detumecenz der angeschwollenen Brust. Jedoch kann er in vielen Fällen nicht verhindern, dass die Brustdrüse sich entweder an mehreren Stellen zugleich oder in längeren Zwischenräumen entzündet, dass sich an den verschiedenen Punkten desselben Abscesses fistulöse Öffnungen und Indurationen bilden. Es liegt nahe, bei schlechten Erfolgen den Einwurf zu machen, dass man nicht genau nach Kiwischs Angaben oder mit geringerer Sorgfalt und Beharrlichkeit die Compression angewandt habe. Scazoni (Lehrbuch der Geburtshilfe, Wien 1885) jedoch, der im Verlaufe von sieben Jahren hinreichend Gelegenheit hatte, die von Kiwisch gemachten Angaben zu prüfen, ist zu dem Resultate gelangt, dass die von Kiwisch geschilderten Vorteile nur in den seltensten Fällen durch den Kleisterverband erzielt würden. Er sagt S. 974 über den Kleisterverband: „Wenn Kiwisch behauptet, dass derselbe alle therapeutischen Mittel und insbesondere das lästige Kataplasmieren entbehrlich mache, so hat er es mit besonders günstig verlaufenden Fällen zu thun gehabt; denn sehr oft mussten wir zu Injectionen mit adstringierenden Flüssigkeiten in die hartnäckig secernierende Abscesshöhle, zur Kataplasmierung der an den verschiedenen Stellen der Brust zurückbleibenden Indurationen schreiten."

Wegen des sich so häufig lang hinschleppenden Verlaufes und des ungünstigen Ausganges finden wir auch bei den meisten Autoren die Prognose der Mastitis in bezug auf schleunige Heilung und Verhütung der Abscedierung ziemlich ungünstig gestellt. So sagt Scazoni (Lehrbuch der Geburtshilfe, Wien 1855, S. 973), nachdem er vorher eine Schilderung des Verlaufes der Mastitis gegeben hat: „Man sieht hieraus, dass die Mastitiden zwar nicht leicht eine lebensgefährliche, wohl aber höchst qualvolle und meistens sehr lange dauernde Affection darstellt, und sehr oft würde man sich irren, wenn man bei einer anfangs ganz beschränkten, minder heftigen Entzündung eine baldige Genesung prognosticieren würde; denn jeder etwas erfahrene Arzt wird sich bereits überzeugt haben, dass diese Krankheit trotz der sorg-

fältigsten und zweckmässigsten Behandlung häufig von einem Drüsenlappen auf den anderen übergeht und so eine wochen- und monatelange Dauer erreicht." Ferner Bardeleben (Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre, III. Band, Berlin 1872): „Der Verlauf dieser Entzündung ist, obwohl das Fieber dabei anfangs oft sehr heftig ist und mit einem (in der Diagnose oft irreleitenden) Schüttelfroste beginnt, doch selten schnell: in der Regel kommt es vor dem 8. Tage nicht zur Eiterung und selbst im günstigsten Falle ist die Dauer der Krankheit auf 3—6 Wochen zu veranschlagen. Der Ausgang in Eiterung ist der gewöhnliche, häufig bleiben Verhärtungen, permanente Milchknoten zurück." So auch Nélaton (Eléments de Pathologie chirurgicale. Paris 1857, pag. 24): Malgre le moyens thérapeutiques le plus rationels, on voit quelque-fois la maladie se prolonges: il extise une véritable fistule. Quelque-fois après une longue supparation, les tissus qui cutourent le foyer purulent s'épaississent, se durcissent de telle sorte, que, même après la querston de l'abscès, les femmes conservant des noyaux, des masses plus ou moins volumineuses qui les inquiètent vivement et qui même ont été prises pour des Tumeurs de mauvaise nature."

Vergleichen wir hiermit die Resultate, die mit der antiseptischen Behandlung erzielt sind, so sind diese vorzüglich zu nennen.

Die jetzige Behandlung, wie sie in zahlreichen Krankenhäusern geübt wird, u. a. auch in verschiedenen Hospitälern in Klein-Russland, welchen reiches Material aus der bäuerlichen Bewegung zur Verfügung steht, besteht zunächst darin, dass man durch Absetzung des Kindes und Hochbindung der kranken Brust die Heilung herbeizuführen sucht. Wenn sich trotz Hochbinden der Brust und Behandlung mit Eis die Eiterung nicht verhüten lässt, so wird möglichst frühzeitig, sobald sich an einer Stelle Fluctuation zeigt, der Abscess geöffnet, und zwar unter Behandlung folgender Cautelen:

Zuerst wird die ganze kranke Brust und Umgebung mit einem in Carbolsäurelösung getränkten Schwamme sorgfältig gereinigt. Sodann wird unter einem feinen Carbolregen, der durch den Gebrauch eines verbesserten Richardsonschen Zerstäubungsapparates hervorgebracht

wird, mit einem sorgfältig in wässeriger Carbollösung desinficierten Messer ein oder mehrere Einschnitte gemacht, und der Eiter durch nicht zu starkes Drücken möglichst vollständig entleert. In die Infectionsöffnungen wird, um die Wunden offen zu erhalten und dem Eiter freien Abfluss zu verschaffen, ein ebenfalls desinficiertes Drainagerohr von Kautschuk eingelegt. Dicht am Wundrande wird es abgeschnitten, damit es durch den Verband nicht geknickt wird, und den Abfluss des Eiters hindern kann. Um es leicht wieder aus der Öffnung ohne Insultationen der Wunde herauszuziehen, ist es an einem Faden befestigt. Sind Blutungen vorhanden, so wird das blutende Gefäss mit carbolisiertem Darmcatgat unterbunden oder torquiert. Dieser besitzt die vortreffliche Eigenschaft, nicht als fremder Körper entzündungserregend auf die Wunde einzuwirken, sondern er wird völlig resorbiert und kann ohne jeden Schaden in der Wunde gelassen werden.

Der Wechsel des Verbandes geschieht unter denselben Cautelen, wie das Anlegen des ersten Verbandes. Wie lange der erste Verband liegen bleibt, hängt von der mehr oder weniger reichlichen Secretion der Wunde ab. Der Abscess kann unter einem Verbande heilen, in den meisten Fällen ist ein mehrfacher Verbandwechsel nötig. In der Regel kommt man mit 4—6 Verbänden aus. Die Heilung, die bei nicht antiseptischer Behandlung der Brustdrüsenabscesse mehrere Monate in Anspruch nahm, erzielt man jetzt in ebensoviel Wochen. 14 Tage bis 3 Wochen genügen, um den Abscess völlig zur Heilung zu bringen. Dabei ist die Eiterung ganz ausgeschlossen. Dies gilt sowohl für kleine Abscesse als auch für grosse, bei deren Eröffnung 500 g und noch mehr Eiter entleert wurde. Aber nicht nur auf die Wunde selbst hat die antiseptische Behandlung einen ausserordentlich günstigen Einfluss, sondern auch das Allgemeinbefinden ist nach der Eröffnung des Abscesses und Anlage des Verbandes, wie mit einem Schlage umgewandelt. Das Fieber, dass vor der Eröffnung des Abscesses, namentlich des Abends, eine beträchtliche Höhe erreichte, verschwindet und kehrt während des ganzen Heilungsvorganges nicht wieder, ebenso die aufreibenden Schmerzen, die den Kranken Tag und Nacht

keine Ruhe lassen, sodass nunmehr das allgemeine Wohlbefinden keine Störung mehr leidet. Es ist dies wichtig zu constatieren, weil bei nicht antiseptischer Behandlung sehr häufig nach Ausbruch des Abscesses Fieber und Schmerzen fortbestanden. Der Grund hierfür lag teils in der Entzündung neuer Drüsenlappen, das Vorhandensein von Fieber und Schmerzen erklärt sich aber auch leicht, wenn man bedenkt, welche Manipulationen mit der kranken Brust vorgenommen wurden. Entweder mussten die Kataplasmen häufig erneuert werden oder ein Compressivverband, der locker geworden, oder von Eiter durchtränkt war, musste von neuem angelegt werden, dazu noch das Drücken, um den Eiter zu entleeren, Momente, die bei einer Wöchnerin hinreichen, um eine Alteration des Allgemeinbefindens herbeizuführen, besonders, wenn letzteres schon durch die lange Dauer der Eiterung gelitten hat. So vorzügliche Resultate nun auch die antiseptische Behandlung der Mastitis aufzuweisen hat, so leidet sie doch an dem Fehler, dass ihrer Anwendung in der Privatpraxis, sowohl wegen der Kostspieligkeit des Verbandmaterials, als auch wegen der Schwierigkeit, die das Anlegen des Verbandes, wenn man auf sich allein angewiesen ist, darbietet, ziemlich enge Schranken gesetzt sind. Sollten Erscheinungen der Carbolsäureintoxication auftreten, so muss man nötigenfalls auf ein weiteres antiseptisches Verfahren Verzicht leisten.

Welche Schwierigkeiten diese Behandlung in einer primitiven Praxis bereiten kann, hat Verfasser aus eigener Anschauung bei der Praxis unter den kleinrussischen Bauern erfahren. Dort, wo man der Wöchnerin weder Sauberkeit noch Schonung angedeihen lässt, sind zunächst alle ätiologischen Momente für eine Mastitis gegeben, und in der Therapie kommt es dann vor allem darauf an, durch möglichste Isolierung der kranken Brust von der schmutzigen Aussenwelt die Heilung zu fördern. Ein classisches Beispiel für die Erfolge einer exact durchgeführten antiseptischen Behandlung bieten die folgenden Krankengeschichten (In der Dissertation von Peters 1882) von 12 Wöchnerinnen, die in der Klinik Prof. v. Bardeleben's nach diesem Verfahren an Mastitis behandelt wurden.

1. Auguste Steffen, Dienstmagd, ist am 25. Mai 1873 entbunden und hat ihr Kind bis anfangs Juni genährt. Um diese Zeit begann die rechte Brust zu schmerzen und es entstand zugleich eine Verhärtung und Rötung derselben. Es wurde deshalb die Brust hochgebunden und Eisbeutel aufgelegt. Am 5. Juni jedoch hatte sich deutliche Fluctuation eingestellt und wurden deshalb 2 Incisionen gemacht, durch die etwa 2 Esslöffel guten Eiters entleert wurden. In die Incisionswunden wurden Drainröhren eingelegt. Erst nach 12 Tagen, während welcher Zeit die Kranke sich gut befand und fieberfrei blieb — vor der Incision war nur geringe Temperaturerhöhung vorhanden, 37,7° — wurde der Verband gewechselt. Die Wunde hatte nur eine Spur von Eiter secerniert. Das Drainrohr wurde nun fortgelassen und als am 22. der Verband wieder abgenommen wurde, war die Schnittwunde völlig geschlossen und nur die Umgebung noch etwas hart anzufühlen.

2. Ida Stange, Dienstmagd, wurde am 13. October 1873 entbunden und stillte ihr Kind bis zum 15. Bald darauf bemerkte sie an der oberen Peripherie der rechten Brust harte, rote Stellen, welche wenig schmerzhaft waren. Es wurde etwa eine Woche lang die Eisblase aufgelegt, ohne dass die Geschwulst zurückging. Am 1. November wurde deshalb durch eine Incision der Eiter entleert und ein Drainrohr eingelegt. Am 13. wurde der Verband zum ersten Male erneuert, die Abscesshöhle, die nur eine kleine unbestimmbare Menge Eiters geliefert hatte, ist in der Tiefe bereits geschlossen. Am 18. wurde noch ein zweiter und letzter Verband angelegt, unter dem sich die Wunden völlig schlossen. Patientin verliess das Spital am 1. December.

3. Marie Lotz, Dienstmagd, wurde am 7. November 1873 entbunden. Am 3. oder 4. Tage nach der Entbindung bemerkte sie eine schmerzlose Anschwellung an der unteren Peripherie der rechten Mamma. Sie stillte das Kind weiter, ohne davon Beschwerden zu haben. Es bestand leichtes Fieber, sonst befand sich Patientin wohl. Bei der Aufnahme zeigte sich an der rechten Mamma eine gänseeigrosse indurierte Stelle, über welche die Haut gerötet und heiss ist. Schmerzhaftigkeit ist nicht vorhanden, in der Tiefe ist Fluctuation

Am 22. wurde Patientin klinisch vorgestellt und durch Incision eine bedeutende Masse guten Eiters entleert. Die Temperatur, die vor Eröffnung des Abscesses 38,5° betrug, sank auf 37,8 und zeigte während des Heilungsvorganges auch keine Erhöhung mehr. Die Incisionswunde heilte unter einem Verbande vollständig, so dass Patientin schon am 3. December als geheilt entlassen werden konnte.

4. Minna Peters, Arbeiterin, 39 Jahre alt, wurde am 14. November 1873 entbunden. Am 21. bekam sie einen Schüttelfrost und bemerkte bald darauf Anschwellung der rechten Brust. Schmerzen will sie dabei wenig gehabt haben. Sie wurde auf dem Accouchement mit Eis behandelt. Bei der Aufnahme auf der äusseren Station ist die untere Hälfte der rechten Brust gerötet und geschwollen und zeigte deutliche Fluctuation. Temperatur am 24. abends 40,4, am 25. morgens 37,5, abends 39,0. Am 26. werden 4 Incisionen gemacht und der Eiter entleert. In die Schnittwunden werden Drainröhren eingelegt und mit der Eisbehandlung noch weiter fortgefahren. In den ersten Tagen war eine geringe abendliche Temperatursteigerung zu constatiren. Am 26. Temperatur 38,6, am 27. Temperatur 39,0, am 28. Temperatur 38,4. Seit dem 1. December Temperatur 37,1, jedoch war Patientin völlig fieberfrei. Es wurde im Ganzen der Verband 8 Mal gewechselt. Zum ersten Male am 3. December, 6 Tage nach der Incision, zum letzten Male am 20. December.

5. Marie Brandt, Schneiderin, 22 Jahre alt, kam am 2. Februar 1874 nieder. Am 22. begann zuerst die linke, dann auch die rechte Brust zu schwellen und schmerzhaft zu werden. Die angeschwollenen Stellen waren anfangs prall, doch weich, wurden später hart und erst in den letzten Tagen wieder weich. Bei der Aufnahme am 1. März, Temperatur 39,4, bestand eine Rötung in der Umgebung beider Warzen. Ferner eine Verhärtung und zum Teil auch schon Fluctuation an mehreren Drüsenlappen. Am 4. März, Temperatur 38,4, wurde multiple Incision der beiden Mamma gemacht und Drainröhren eingelegt. Unter 4 Verbänden, von denen der erste 4 Tage nach der Incision erneuert wurde, heilen die Abscesse mit fast völligem Ausschluss von

Eiterung ohne Schmerzen und Fieber, Temperatur nach der Incision 37,4 und waren am 18. März völlig geschlossen.

6. Veronika Leiska, Schneiderin, 29 Jahre alt, wird am 24. April 1874 angenommen und giebt an, vor ca. 9 Wochen entbunden zu sein. Vor 7 Wochen bemerkte sie eine schmerzhafte Anschwellung oberhalb der linken Mamma. Dieselbe war ausserhalb der Anstalt mit warmen Umschlägen, Schröpfköpfen behandelt. Die ganze Affection verlor sich angeblich unter reichlichem Aushusten eitriger Flüssigkeit. Vor 3 Wochen bemerkte sie aufs neue eine schmerzhafte Anschwellung um die linke Brust. Dieselbe wurde wieder mit warmen Umschlägen behandelt. Bei der Aufnahme ist die linke Brust geschwollen, und fühlt sich praller an, als die rechte. Am oberen und äusseren Umfange, anscheinend im retromammillären Bindegewebe, fühlt man Infiltrationen. Fluctuation zur Zeit noch nicht nachzuweisen. Bis zum 30. jedoch hat sich bei dem gleichzeitig bestehenden Fieber, das am 27. sogar die Höhe von 39,9 erreichte und am 30. 38,7 betrug, die Schwellung vermehrt und deutliche Fluctuation eingestellt. Bei der deshalb aussen von der Warze gemachten Incision werden 300 g Eiter entleert. Eine Gegenöffnung wird oberhalb der Brust gemacht und ein Drainrohr eingelegt. Temperatur sinkt nach Eröffnung auf 37,4. Der Schluss des Abscesses, der sich ohne Fieber und Schmerzen vollzog, nahm 12 Tage in Anspruch, während welcher Zeit der Verband 4 Mal erneuert wurde.

7. Lina Ritzrow, Dienstmagd, 24 Jahre alt, wurde am 6. Januar 1874 entbunden. Im Wochenbette bildete sich eine Entzündung der rechten Brust aus, wegen welcher 2 Mal Einschnitte nötig wurden, die dann aber heilte. Die linke Brust entzündete sich darauf ebenfalls und wurde auch eingeschnitten. Die Wunde schloss sich wieder, Schmerz und Härte bestanden fort. Am 4. Juni wurde Patientin klinisch vorgestellt und eine oberflächlich nicht wahrnehmbare Fluctuation constatiert. Bei der Öffnung entleert sich aus der Tiefe ein Esslöffel guten Eiters. Eine Gegenöffnung wird noch gemacht und ein Drainrohr eingeführt; auch hier erfolgte der Verschluss der Abscesshöhle, ohne Fieber (Temperatur

nach der Incision 37,5) und Schmerzen, mit fast völligem Ausschluss der Eiterung. Beim 2. Verbandwechsel, es wurde im Ganzen 3 Mal der Verband erneuert, war keine Spur von Eiterung mehr da. Am 17. waren die Wunden ganz geschlossen und schickten sich zur Vernarbung an.

8. Louise Kaledat, Dienstmagd, 24 Jahre alt, hatte am 4. April 1874 geboren. Gegen den 20. Mai begann die rechte Brust zu schwellen und schmerzhaft zu werden. Bei ihrer Aufnahme, 3. Juni, besteht neben einer Temperaturerhöhung von 39,5 rechts eine deutliche oberflächliche Fluctuation, aus der am 4. durch die Incision ein Tassenkopf guten Eiters entleert und die Temperatur auf 36,0 herabgesetzt wird. Am 9. wird, weil der erste Verband sehr lose sitzt, ein neuer angelegt. Es fehlt jeglicher Eiter. Die Incisionswunde hat sich fast gänzlich geschlossen, per primam intentionem. Man fühlt nur noch einige harte Knollen. Am 10. wurde der Verband gewechselt, weil Patientin der Klinik vorgestellt wurde.

9. Martha Drechsler, Arbeiterin, 23 Jahre alt, wurde am 17. Mai Accouchement entbunden und am 3. Juni, Temp. 39,6, wegen einer sich vor 8 Tagen an der rechten Brust eintretenden Schwellung und Schmerzhaftigkeit in die äussere Station aufgenommen. Es wurde zuerst eine Eisblase auf die rechte Brust gelegt. Am 12. jedoch hatte sich Fluctuation gebildet. Es wurde eine Öffnung und Gegenöffnung gemacht bei der 3 Löffel Eiter von rahmiger Consistenz entleert wurden.

10. Auguste Kocherowsky, Dienstmagd, 24 Jahre alt, wurde am 29. Mai 1874 zum ersten Male entbunden, säugte dann 2 Wochen lang ihr Kind, musste dasselbe absetzen, weil zuerst die rechte, dann die linke Brust schmerzhaft wurde und schwoll. Am 29. Juni zeigt sich an der linken Brust deutliche oberflächliche Fluctuation. Es wurden 2 Incisionen gemacht, ein Röhrchen eingelegt und mit einem Schwamm verbunden. Temperatur nach der Incision 37,0. Unter 6 Verbänden kam der Abscess zur Heilung. Beim 4. Verbande wurde das Röhrchen entfernt, beim 5. war noch geringe Eiterung da, beim 6., der am 1. Juli angelegt wurde, hatte die Eiterung völlig aufgehört und sich die Incisionswunden geschlossen.

11. Ernestine Stoll, Aufwärterin, 28 Jahre alt, wurde am 26. Mai 1874 entbunden. Anfang Juni wurde die rechte Brust schmerzhaft und schwoll an. Einige Tage später bemerkte Patientin eine Schwellung der unteren Extremitäten, deretwegen sie zuerst nach der Traubeschen Abteilung verlegt wurde, von wo sie der äusseren Abteilung zuging. Bei der Aufnahme waren Bauchdecken, Extremitäten, ebenso die Augenlieder geschwollen. Über den Lungen ist verbreitetes Pfeifen und Schnurren hörbar. Patientin hat Dysnoe. Bei der klinischen Vorstellung am 16. Juni fand sich an der rechten Brust eine deutliche Fluctuation. Durch 2 Incisionen werden ca. 300 g Eiter von guter Beschaffenheit entleert. Temperatur vor der Incision 39,7, nach derselben 37,0. Beim ersten Verbandwechsel am 18. wurde noch eine Incision nötig, die Wunden secernieren eine ganz geringe Menge guten Eiters und haben ein frisches Aussehen. Am 11. Juli wird der Verband zum 6. Male erneuert. Die Incisionswunden eitern gar nicht mehr und vernarben.

12. Emilie Müller, Köchin, 22 Jahre alt, kam am 29. Mai 1874 nieder. Am 15. Juni aus der Anstalt entlassen, suchte sie dieselbe wegen einer linksseitigen Mastitis wieder auf. Am 25. Juni wird eine Öffnung und Gegenöffnung gemacht. Es entleert sich ca. 150 g guter Eiter. In die Abscesshöhle wird ein Drainrohr eingelegt und mit einem Schwamm verbunden. Beim 5. Stoffwechsel hat, nachdem vorher der Schwamm und das Röhrchen fortgelassen waren, die Eiterung völlig aufgehört und erfolgte gänzliche Heilung unter dem 7., am 12. Juli angelegten Verbande. Die letzten Fälle verliefen ebenfalls ohne Fieber und Schmerzen.

Fassen wir die Ansichten über Wesen und Art der Mastitis noch einmal kurz recapitulierend zusammen, so finden wir drei wesentlich verschiedene Modi der Entstehung der typischen querperalen Mastitis von den verschiedenen Autoren vertreten:

1. Die ältere Auffassung, die Retentionstheorie erklärt die Entzündung als Folge von Secretstase;

2. Billroth und Winkel kennen als den häufigsten Modus die Infection des Bindegewebes auf dem Wege des Bindegewebes durch Rhagaden, halten also die häufigst vorkommende Mastitis für eine Phlegmone. Stau-

ungsprocesse in dem Drüsengewebe sind secundär und haben als solche mit der Entzündung nichts zu thun. Eine Infection des Drüsengewebes selbst nehmen sie höchstens als sehr selten an; jedenfalls betonen sie, nie epitheliale Eiterung beobachtet zu haben. Diese Ansicht vertreten oder schliessen sich ihr an Klob, Kaltenbach (Centralblatt für Gynäkologie 1883, No. 5).

3. Spiegelberg lässt eine Infection auf dem Wege der Milchgänge gelten; auf diesem Wege wird das Drüsengewebe selbst infiltriert und zerfällt eitrig.

Wir haben sonach nach den Ergebnissen der anatomisch-pathologischen Forschung und nach den Erfolgen der antiseptischen Behandlung, wie auch nach dem statistischen Material, worin bei zahlreichen Fällen das Vorhandensein von Rhagaden, welche Infectionsträgern als Eingangspforte dienen, constatirt ist, anzunehmen, dass mit Sicherheit in den allermeisten Fällen eine Cocceninfection der Mastitis zu Grunde liegt. Zugegeben muss allerdings werden, dass in einer verschwindenden Zahl von Ausnahmefällen eine solche Infection nicht nachzuweisen ist, was man für eine gewisse Unterstützung der Retentionstheorie ansehen könnte. Es dürfte jedoch schwer zu entscheiden sein, ob nicht, obgleich bei makroskopischer Betrachtung kleine Rhagaden beobachtet wurden, doch genügend freie Bahn für Infectionskeime vorhanden war, was bei der Zartheit der weiblichen Haut und wenn man in Betracht zieht, dass auch andere Infectionskrankheiten häufig durch Pforten in den Organismen gelangen, welche sich der makroskopischen Beobachtung entziehen, wohl nicht geleugnet werden kann. Ist demnach als wesentliche und bestimmende Ursache der Mastitis eine Infection anzunehmen, so wird doch auch der Secretretension eine gewisse Rolle zuzugestehen sein, denn es ist leicht verständlich, dass eine derartige Stauung, die einen Reiz auf das Gewebe ausübt, auf die Entwickelung einer durch Infektion hervorgerufenen Entzündung fördernd einwirken müssen.

Zum Schluss erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Nagel für die gütige Durchsicht meiner Arbeit gehorsamen Dank auszusprechen.

Thesen.

I.

Mastitis beruht auf Cocceninfection.

II.

Die Behandlung des Typhus abdominalis mit kalten Bädern ist der mit Antipyrecitis vorzuziehen.

III.

Pericarditis kann infolge von Trauma entstehen.

Lebenslauf.

Verfasser, Aron Utewsky (Tschernigow, Russland), mosaischer Confession, wurde im Jahre 1874 als Sohn des Kaufmanns Mark Utewsky zu Baturin (Russland) geboren. Das Reifezeugnis erwarb er in Russland im Jahre 1892. Im Oktober 1894 wurde er an der Königl. Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin immatriculiert. Im Juni vorigen Jahres bestand er das Tentamen medicum und das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte Verfasser die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren Professoren und Docenten:

Blasius, v. Bergmann, du Bois-Reymond (†), Busch, Gabriel, Gad, Gerhardt, Gusserow, Hartmann (†), Helmholtz (†), Hertwig, Heubner, Klemperer, Kossel, Krause, v. Leyden, Litten, H. Munk, J. Munk, Nagel, Olshausen, Pinner, Rawitz, Schweigger, Senator, R. Virchow, H. Virchow, Waldeyer, Winter, J. Wolff etc.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, stattet der Verfasser an dieser Stelle seinen ergebenen Dank ab.